

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara hukum, sebagaimana tercantum didalam UUD 1945 Pasal 1 Ayat 3. Setiap tindakan kriminal yang dilakukan oleh seseorang dapat diproses lebih lanjut berdasarkan hukum yang berlaku.¹ Kriminalitas di Indonesia marak terjadi dengan berbagai macam bentuk. Berdasarkan data statistik kriminal tahun 2019, tindak kriminalitas di Indonesia selama periode tahun 2016–2018 cenderung fluktuatif.² Tempat Kejadian Perkara (TKP) adalah hal yang penting untuk diperhatikan dalam mengungkap suatu kasus, karena TKP merupakan tempat suatu tindak pidana dilakukan dan tempat untuk menemukan barang bukti.^{3,4}

Saat melakukan pemeriksaan di TKP, jangan mengubah atau merusak keadaan TKP tersebut sebelum didokumentasikan dalam bentuk sketsa atau foto.⁵ Barang bukti dalam suatu kasus dapat ditemukan di TKP terkait atau meninggalkan bekas pada tubuh pelaku maupun korban dalam kasus kriminal tersebut.⁶ Petugas kesehatan bisa membantu penyidik untuk mendapatkan barang bukti yang masih dapat ditemukan pada tubuh korban misalnya jika pakaian korban terdapat bercak darah.⁷ Darah merupakan bukti fisik yang sering ditemukan di TKP dan juga bersifat penting karena dapat menjadi sumber informasi untuk penyelidikan lebih lanjut.⁸ Pada pemeriksaan di TKP, tidak selamanya didapatkan bercak darah yang masih segar, seringkali telah mengering.⁹ Hal ini mengakibatkan bercak darah tersebut dapat menyerupai bercak cairan tubuh lainnya atau bahkan mengalami degradasi karena faktor lingkungan.¹⁰

Bercak darah yang sudah mengering mempunyai penampilan bermacam-macam, seperti abu-abu, biru, atau kehijauan. Adapula beberapa yang menyerupai benda-benda lain seperti karat yang tercampur dengan air atau cat.¹¹ Hal yang berperan dalam perubahan warna pada bercak darah adalah perubahan hemoglobin menjadi methemoglobin yang menyebabkan warna darah yang awalnya adalah merah tua menjadi merah kecoklatan.¹² Hal ini menyebabkan bercak darah tersebut

menjadi sulit dibedakan dengan bercak noda lain yang berwarna kecoklatan. Darah yang telah mengering akan menjadi suatu bercak pada pakaian dan dapat digunakan sebagai barang bukti penting dalam penyidikan kasus kejahatan.¹¹ Waktu yang dibutuhkan darah untuk mengering berbanding lurus dengan ukuran, volume, sifat permukaan, dan keterlibatan faktor eksternal lingkungan.¹³ Dalam kondisi suhu dan kelembaban normal, pola noda darah yang kecil dan tipis tidak membutuhkan banyak waktu untuk mengering. Sementara di bawah kondisi yang sama, pola darah dengan ukuran yang lebih besar membutuhkan waktu lebih lama.¹⁴

Dalam melakukan tindak kejahatan, pelaku pembunuhan biasanya akan membuang barang bukti serta berusaha untuk menghilangkan bercak darah yang melekat dengan menguburnya dalam tanah, atau membuangnya ke sungai.⁶ Pelaku pembunuhan biasanya juga akan mencoba menghilangkan jejak kriminalnya dengan cara merendam bercak darah yang terdapat pada pakaian korban dengan air agar bercak tersebut pudar atau menghilang sehingga tidak tampak kasat mata.^{15,16} Berbagai faktor lingkungan seperti kelembaban dan temperatur mampu mempengaruhi morfologi dan antigenisitas bercak darah pada kain dalam rentang waktu tertentu.¹⁷ Kondisi yang lembab memungkinkan pertumbuhan mikroorganisme yang dapat menyebabkan kesulitan dalam melakukan pemeriksaan bercak darah dengan metode serologis konvensional.¹⁸

Salah satu metode identifikasi forensik yang dapat digunakan untuk menentukan bahwa bercak yang diperiksa tersebut memang benar-benar bercak darah adalah pemeriksaan laboratorium melalui tes penentuan (konfirmasi).⁵ Metode ini dapat digunakan untuk melakukan pemeriksaan sampel bercak darah yang menempel pada pakaian.¹⁹ Terdapat 2 jenis tes penentuan yang umum dilakukan, yakni tes teichmann dan tes takayama. Tes ini dilakukan untuk melihat adanya kristal hemin hidroklorida yang merupakan hasil dari reaksi hemoglobin dengan reagen yang digunakan pada masing-masing tes, yang mampu membuktikan bahwa objek yang dilihat merupakan darah.¹¹

Pemeriksaan bercak darah ini telah dilakukan pada berbagai penelitian dengan macam perlakuan berbeda yang diberikan pada bercak darah tersebut. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Adiarani Puspitaati dkk (2016) yaitu

mengidentifikasi bercak darah yang menempel pada pakaian dengan paparan udara bebas, tanah, dan air tawar. Penelitian ini menggunakan metode tes teichmann, berlangsung selama 5 hari. Didapatkan hasil positif pemeriksaan bercak darah hingga hari ke-5 pada setiap harinya.⁶ Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Tegar Indrayana dkk (2015), bercak darah tersebut dipaparkan dengan deterjen cair, sabun mandi padat antiseptik, serta sabun krim. Penelitian tersebut menggunakan metode tes teichmann dan tes takayama. Didapatkan hasil positif pada setiap pemaparan, hal tersebut berarti bahwa bercak darah masih dapat terdeteksi walaupun dipaparkan dengan zat-zat kimia tertentu.^{11,20,21}

Berdasarkan penelitian tersebut, penulis ingin melanjutkan identifikasi pada bercak darah yang terdapat pada pakaian yang direndam di air dan dikubur di tanah. Darah yang merupakan barang bukti biologis ini dapat mengalami degradasi karena adanya pengaruh dari suhu, kelembapan, mikroorganisme ataupun bahan kimia jika berada dalam kondisi lingkungan tertentu.²² Pemeriksaan bercak darah tersebut akan dimulai dari hari ke-6 hingga hari ke-14. Hal ini dikarenakan dalam waktu 12-36 jam, darah akan mengering sedangkan warna darah akan berubah menjadi coklat dalam waktu 10-12 hari.⁵ Perendaman di air dan penguburan di tanah akan menimbulkan kondisi lingkungan yang berbeda, mulai dari suhu, kelembapan dan kandungan mikroorganisme didalamnya sehingga bisa mempengaruhi kualitas bercak darah pada kain tersebut.¹³ Jenis kain yang digunakan adalah kain katun karena jenis kain ini banyak dan umum digunakan. Warna kain katun yang dipilih adalah warna putih untuk menghilangkan kemungkinan-kemungkinan pengaruh warna pada hasil penelitian nantinya.²³ Kain katun juga merupakan bahan yang mudah menyerap air sehingga bercak darah menjadi lebih cepat hilang dan menjadi tidak kasat mata.²⁴

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pemeriksaan Bercak Darah pada Kain yang Direndam di Air dan Dikubur di Tanah Menggunakan Tes Teichmann”. Pada penelitian ini penulis akan menggunakan tes teichmann karena reagen yang digunakan mudah untuk didapatkan dan tes ini lebih spesifik bila dibandingkan dengan metode pemeriksaan bercak darah di laboratorium lainnya, akan tetapi mudah dipengaruhi oleh zat-zat yang mengontaminasi misalnya ketika bercak darah tersebut terendam di air atau

terkubur di tanah.⁵

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mendapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana hasil pemeriksaan bercak darah yang terdapat pada kain yang direndam di air dan dikubur di tanah menggunakan tes teichmann?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi adanya kristal hemin hidroklorida pada bercak darah di kain setelah direndam di air dan dikubur di tanah menggunakan tes teichmann.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui hasil pemeriksaan bercak darah yang terdapat pada kain setelah direndam di air dan dikubur di tanah menggunakan tes teichmann.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai sarana pelatihan dan pembelajaran untuk melakukan penelitian, serta menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai penelitian dalam bidang forensik kedokteran.

1.4.2 Bagi Praktisi

Sebagai sarana pembantu dalam praktek sehari-hari untuk melakukan pemeriksaan bercak darah.

1.4.3 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Sebagai referensi kepustakaan bagi peneliti lain untuk meneliti lebih lanjut sehingga penelitian selanjutnya bisa dilakukan dengan desain penelitian yang lebih sempurna dalam pengembangan ilmu terkait pemeriksaan bercak darah di laboratorium.